AMBIENTES REVISTA DE GEOGRAFIA E ECOLOGIA POLÍTICA

RP G(S)A

Artigo

La minería colonial y las raíces del Capitaloceno: *Habitus* extractivista y mineralización de la condición humana

Horacio Machado Araoz

Resumen

Este artículo propone un análisis de la minería moderno colonial como un detonante fundamental del Capitaloceno. Se busca mostrar cómo la irrupción de ese tipo histórico específico de explotación de las "riquezas" minerales de la Tierra, nacida de la invasión y conquista del "Nuevo Mundo", desencadenó toda una serie de grandes desplazamientos no sólo geológicos sino también antropológicos (ecobiopolíticos) que terminaron finalmente desembocando en lo que hoy comprendemos como la Era del Capitaloceno.

Como motor clave de la empresa colonial, la minería de metales preciosos practicada intensivamente a partir del siglo XVI ha involucrado una drástica alteración geosociometabólica sobre la faz de la Tierra. El ritmo y volumen de los flujos de minerales movilizados, extraídos (de unos territorios) y luego desplazados y procesados (en otros lejanos destinos geográficos y usos sociales), ha ido creando no sólo la cartografía económica y política propia de la Modernidad colonial que hoy habitamos; no sólo ha ido transformando la composición, morfología y dinámica de las capas geológicas y de la atmósfera del planeta, sino que también, ha afectado decisivamente la propia composición y (auto)comprensión de lo humano; al fin y al cabo, componente también de la Tierra.

Palabras clave: minería; colonialismo; Capitaloceno; Ecología Política.

A mineração colonial e as raízes do Capitaloceno: *Habitus extrativista e mineralização da condição humana*

Resumo

Este artigo propõe uma análise da mineração moderna colonial como um deflagrador fundamental do Capitaloceno. Procura-se mostrar como a irrupção desse tipo histórico específico de exploração das "riquezas" minerais da Terra, nascido da invasão e conquista do "Novo Mundo", desencadeou toda uma série de grandes deslocamentos não só geológicos, mas também, antropológicos (ecobiopolíticos), que acabaram por levar àquilo que hoje entendemos como a Era do Capitaloceno.

Como motor-chave da empresa colonial, a mineração de metais preciosos praticada intensivamente a partir do século XVI envolveu uma drástica alteração geo-sociometabólica sobre a face da Terra. O ritmo e volume dos fluxos de minerais mobilizados, extraídos (de um território) e depois deslocados e processados (em outros distantes destinos geográficos e usos sociais) foi criando não só a cartografia econômica e política própria da Modernidade colonial que hoje habitamos; não só foi transformando a composição, morfologia e dinâmica das camadas geológicas e da atmosfera do planeta – mas também afetou decisivamente a própria composição e (auto)compreensão do humano, ao fim e ao cabo, componente também da Terra.

De uma perspectiva de ontogênese política, o processo de mineralização (da sociedade e da moderna condição humana) é descrito como um processo e efeito da expansão colonial do geossociometabolismo do Capital em escala planetária. No fundamento político-histórico desta tese, a sequência de argumentos enfatiza três dimensões e aspectos que destacamos como constituintes: primeiro, a visão original e fundacional de Colombo como a chave para entender a configuração da subjetividade prototípica moderna, moldada com base no *habitus do conquistador*; segundo, a escavação arqueológico-política de *Potosí*, como um evento seminal na estruturação do plexo institucional da modernidade, o local da Revolução Mineral como origem do Capitaloceno; e, finalmente, uma breve análise do papel da mineração colonial moderna como pilar material e simbólico essencial na dinâmica geossociometabólica da acumulação em escala mundial.

Como conclusão, é traçado um paralelo entre mineração e colonização; mercantilização da vida e mineralização da condição humana, como processos ecobiopolíticos subjacentes às convulsões ecológicas, políticas e antropológicas da era do Capitaloceno.

Palavras-chaves: mineração; colonialismo; Capitaloceno; Ecologia Política.

Colonial mining and the roots of Capitalocene: *Extractivist habitus and mineralization of the human condition*

Abstract

This article proposes an analysis of modern colonial mining as a fundamental trigger of the Capitalocene. It seeks to show how the eruption of this specific historical type of exploitation of the mineral "riches" of the Earth, born from the invasion and conquest of the "New World", triggered a series of great displacements not only geological but also anthropological (ecobiopolitical) that finally ended up leading to what we understand today as the Age of the Capitalocene.

As a key driver of the colonial enterprise, the mining of precious metals practiced intensively since the 16th Century has involved a drastic geosociometabalic alteration on the face of the Earth. The rate and volume of mineral flows mobilized, extracted (from some territories) and then displaced and processed (in other distant geographical destinations and social uses) has been creating not only the economic and political cartography proper to the colonial Modernity that we inhabit today; it has not only transformed the composition, morphology and dynamics of the geological layers and atmosphere of the planet, but also, it has decisively affected one's own composition and (self-)understanding of the human; after all, also a component of the Earth.

Keywords: mining; colonialism; Capitalocene; political ecology.

A modo de introducción

> Nunca como en el siglo XVI ha parecido tan importante el papel de los metales preciosos. Los contemporáneos no vacilan en asignarles el primer puesto y los economistas del siglo XVII son aún más enfáticos. Uno los considera «el caudal» del pueblo; según otro, «no vivimos tanto del comercio de mercancías como del oro y la plata». Y un veneciano llega a decir que el metal precioso, amarillo o blanco, es «el sostén de todo Gobierno; le da pulso, movimiento, cerebro y alma; es su ser y su vida [lesser et la vita] [...] Vence todas las dificultades, pues es el amo y patrón de todo: lleva consigo la necesidad de toda cosa; sin él todo permanece inerme e inmóvil» (Ferdinand Braudel, 1949).

Desde 1492 en adelante, una serie de transformaciones socioemocionales en una porción crecientemente poderosa de la especie humana fue haciendo de las prácticas mineras, una actividad cada vez más central y determinante de la vida social en su

conjunto. A partir de los así llamados "descubrimientos imperiales" de la época – *sensu* Sousa Santos (2003) –, el flujo de ciertos minerales extraídos de unos territorios, para luego ser desplazados y procesados hacia otros lejanos destinos geográficos y usos sociales, no ha cesado de crecer.

Desde entonces hasta nuestros días, la ingente extracción desatada de elementos del subsuelo – empezando por el oro y la plata originarios, luego sus sucedáneos, el mercurio, el hierro y el plomo; el carbón, el estaño y el wolframio; hasta llegar decisivamente al petróleo y de ahí seguir con el uranio, el plutonio, las tierras raras, y una vez más el oro – ha sido un factor crucial y determinante en la configuración del mundo contemporáneo, tal cual hoy lo conocemos, lo vivimos y lo sentimos. En ese lapso, la trayectoria de esa novel modalidad de minería ha ido fraguando no sólo la cartografía económica y política del (sistema-)mundo actual, sino que también, además, ese tipo de minería, sus móviles, sus fines, sus diferentes ciclos y recursos tecnológicos, ha ido delimitando y configurando los imaginarios sociales dominantes relativos al sentido de la historia y de la especie; al devenir del tiempo así concebido y vivenciado como una temporalidad abstracta; como mero espacio de realización del "desarrollo".

En un sentido estrictamente material e histórico, las sociedades modernas se han erigido a expensas de una continua y creciente extracción, movilización y procesamiento de volúmenes cada vez más grandes y diversificados de elementos minerales. Son éstos los que, como insumos básicos, hacen materialmente posible la *vida de consumo* (BAUMAN, 2007) contemporánea.

Tanto en un sentido material como simbólico, la condición de la Modernidad es – podría decirse – una completa *vivencia mineral*. Desde los automóviles a los aviones y los drones; las computadoras, la telefonía móvil y los satélites; en fin, desde los electrodomésticos de uso diario, al impresionante poder de destrucción de la industria armamentística, el paisaje y la cotidianeidad de la vida contemporánea están habitados hasta la saturación por *instrumentos técnicos*, *medios de poder* y *signos de distinción* que provienen de la minería. Los minerales son un insumo indispensable de lo que usualmente

identificamos como *mercancías modernas*, esos objetos que, tanto por su eficacia práctica como *medios técnicos*, cuanto por su plusvalía simbólica en su condición de *fetiches* (*sensu* Marx), hacen por sí mismos a la "modernidad" de las prácticas y las vivencias; objetos que su solo uso o exhibición construyen la sensación y la experiencia social de "estar viviendo" concluyentemente en el "mundo avanzado del progreso", así como su carencia o falta, es vista y considerada como expresión de "atraso", "subdesarrollo" y/o "pobreza".

A más de cinco siglos de historia *encarnada* y *territorializada*, la minería moderna (colonial) se presenta ya, ahora, bajo las formas fetichistas del *progreso*. El avance en las técnicas de explotación y en el tratamiento y aplicación minero-metalúrgico es – *se cree* – lo que ha ido pautando el ritmo del "progreso de la humanidad". El desarrollo tecnológico, el mundo del confort y el 'estado de bienestar' – *se piensa* –, son todos completamente dependientes de la minería.

Así, entonces, pocas cosas del mundo contemporáneo aparecen tan sólidamente naturalizadas como el propio origen minero-colonial del Orden Moderno. El efecto amnésico que la colonialidad produce sobre las conciencias políticas echa un grueso manto de olvido sobre las propias tramas de materiales y de poder que histórica y geográficamente se han ido urdiendo entre la minería colonial y la propia emergencia, expansión y mundialización del capitalismo.

Entendiéndolo como un régimen de relaciones sociales basado emblemáticamente en la acumulación de valor abstracto como *principio* y como *Ley* – vale decir, como motivación, sentido y fin de la existencia –, en este trabajo procuramos poner en evidencia las *raíces minerales* del capitalismo, así como sus efectos y consecuencias de larga duración.

Para ello, centrándonos en el proceso de ontogénesis del capital, vamos a procurar mostrar hasta qué punto la minería colonial que se inicia con la conquista ibérica de América a fines del siglo XV se instituye como *actividad clave de las matrices estructuradoras y estructurantes del orden colonial del capital*. Atendiendo a la dinámica

de doble estructuración (GIDDENS, 1984) de la vida social, se destaca el papel decisivo que la minería ha desempeñado, tanto en el plano de constitución de la subjetividad prototípicamente moderno, cuanto como en el plano de la institucionalidad objetivada como *patrón de poder mundial* (QUIJANO, 2000) y *modelo civilizatorio* excluyente. En una primera instancia, abordamos la dimensión subjetiva indagando en el proceso de gestación de la agencialidad moderna a partir del análisis de la mirada de conquistador. En un segundo momento, tratamos la dimensión objetivada de las prácticas sociales auscultando en el Potosí como epicentro gestacional de las instituciones vertebrales del Sistema-Mundo.

Finalmente, apoyándonos en los desarrollos que desde la ecología política venimos realizando, proponemos comprender la irrupción de la minería colonial como una alteración drástica del proceso geosociometabólico que hace posible la vida humana en la Tierra. En este sentido, postulamos concebir a la minería (colonial moderna) como el factor detonante de una nueva Era Geológica (el Capitaloceno) signada no sólo por el calentamiento global, la crisis de la biodiversidad y el agotamiento de los nutrientes básicos, sino también decisivamente, por la *mineralización* de lo humano.

1. Orígenes: La mirada fundacional de Colón

> La mejor cosa en el mundo es el oro [...]. Sirve hasta para enviar las almas al paraíso (Cristóbal Colón, 1500).

> No encontrando en los países descubiertos, tanto entre animales como entre vegetales, cosa grande que pudiese justificar una pintura digna de tan admirable descubrimiento, dirigió Colón su mirada hacia la parte Mineral: y en la riqueza de este tercer reino del mundo se lisonjeó de haber hallado una completa compensación [...]. Los pedacitos de oro puro con que sus habitantes adornaban sus vestiduras [...] fueron causa bastante para que se representara la isla de Santo Domingo como una tierra abundante en oro. [...] A consecuencia pues de las representaciones de Colón, determinaron los Reyes de Castilla tomar posesión de aquellos países, no dudando que sus habitantes no dificultarían en reconocerles

> por dueño, cuando, por otra parte, se hallaban incapaces de defenderse [...]" (Adam Smith, 1776).

> La causa final porque han muerto y destruido tantas y tan infinito número de ánimas los cristianos, ha sido solamente por tener por su fin último el oro y henchirse de riqueza en muy breves días [...] Por la insaciable codicia y ambición que han tenido [...] (Bartolomé de Las Casas, 1552).

Por supuesto, la historiografía moderna no desconoce el papel clave que tuvo la incursión colonial ibérica en lo que sería definido – ya a perpetuidad – por el conquistador como el "nuevo continente americano". Sin embargo, las interpretaciones dominantes que se han generalizado de tales acontecimientos suelen dejar el acto y el proceso de la conquista "por afuera de la Historia", esto es, como un acontecimiento meramente exterior al proceso supuestamente endógeno de "desarrollo" de la "cultura occidental". Se atribuye la conquista a una entidad social pre-existente ("España", "Europa" u "Occidente"), dando por supuesto que toda la institucionalidad de la modernidad (básicamente, el estado territorial moderno, la ciencia moderna y el capital, como trípode de saber/poder que configuran la estructura medular de las formaciones sociales modernas) o bien pre-existió, o bien tuvo un proceso de gestación completamente "intra-uterino".

La crítica descolonial, ya amplia y sólidamente desarrollada (QUIJANO Y WALLERSTEIN, 1992; DUSSEL, 1992; 2000; LANDER, 2000; QUIJANO, 2000; MIGNOLO, 2001), ha permitido deconstruir esa mitología eurocéntrica, poniendo de relieve el carácter instituyente y fundacional que las relaciones coloniales tuvieron en la gestación de la Modernidad. Siguiendo esa perspectiva, y ahondando en las prácticas como momento clave de estructuración de la vida social (BOURDIEU, 1980; GIDDENS 1984) nos parece importante detenernos en la configuración de la agencialidad que – como *magma motivacional* de las prácticas – se halla en los principios generativos de la ontogénesis del Sistema-Mundo.

En ese sentido, no se puede soslayar la centralidad determinante de los metales preciosos como fuerza performativa del conjunto de prácticas que, a la postre,

terminarían resultando configuradoras del *habitus* prototípico del Sujeto moderno y del correlativo sistema institucional moderno. Lo que para la historiografía dominante aparece como un mero dato anecdótico, para nuestra perspectiva resulta un acontecimiento verdaderamente revelador. En efecto, vale la pena detenerse un momento en los ojos del "descubridor"[1], que, como aclara Dussel, "eran los ojos del último mercader del Mediterráneo occidental y, al mismo tiempo, los del primer moderno" (1992, p. 25).

Como lo revelara Adam Smith, lo que hace a la modernidad de la mirada de Colón es su capacidad para dejarse *afectar* por el brillo del oro. El *descubrimiento fundacional* de la Modernidad, que no es otro que el descubrimiento del oro. Pero, más que descubrir, la mirada de Colón da lugar a la creación y constitución del oro como *principio, sentido y fin último* del obrar "humano". Pues no hablamos de los usos sociales derivados de las propiedades objetivas de ese metal, sino del nuevo valor que éste cobra en el marco de la ebullición mercantilista de la época; hablamos del oro y la plata como valor abstraído de todo uso social, excepto su valor como medida universal de cambio en la intermediación de toda transacción mercantil.

Y, en ese sentido, la mirada de Colón reviste un valor inaugural, revolucionario; no sólo absolutamente novedosa, sino propiamente instituyente. Su mirada detona la *sed de oro,* como el combustible motivacional que impulsara la aventura imperial originaria. De allí en adelante, la (capacidad para dejase afectar por la) *fascinación*[2] por el oro es lo que definirá lo propiamente humano-superior, lo "adelantado", lo "civilizado". Y entiéndase bien, desde esos primeros momentos constituyentes de la Era moderna, *es el oro lo que define el valor de lo propiamente humano y no al revés*.

La particularidad de la minería colonial-moderna radica en la centralidad excluyente que concede a los metales preciosos, como engranaje clave de una sociedad

[1] Por "descubrir" aludimos acá a ese complejo acto semiótico-político de apropiarse del lugar de enunciación desde el cual se ejerce el poder de poner nombre a todas las cosas. Por tanto, es el primer acto de la violencia imperial; violencia inseparablemente militar-económica-política y epistémica, desde la cual se definen las jerarquías ontológicas y jurídicas del "mundo" (DUSSEL, 1992; SOUSA SANTOS, 2003)

[2] Del latín, *fascinatio, -onis:* Engaño o alucinación. Atracción irresistible (Diccionario de la Real Academia Española).

que empieza a estructurarse en torno al valor de cambio como medio de poder y medida de todo valor social; como medio por excelencia de *acumulación*, dentro en un incipiente régimen de relaciones sociales progresivamente orientado a la acumulación como *fin*.

La mirada de Colón revela en qué medida "la insaciable codicia y ambición" provocada por el oro – al decir de Fray Bartolomé de Las Casas – se constituye como la matriz biopolítica de las prácticas histórico-concretas en base a las cuales tendrá lugar la estructuración ulterior tanto de la institucionalidad como de la subjetividad propiamente modernas.

Acto seguido al descubrimiento, como primer "ciudadano" del "Nuevo Mundo", movido por "la excitación del oro" (SMITH, 1776), Colón se erige como *conquistador.* Es bajo ese rol que Colón emprende ya su segundo viaje. Como destaca Enrique Dussel:

> En un sentido histórico-mundial este segundo viaje es ya completamente distinto al primero. Este segundo es, formalmente, el comienzo de la Conquista […] De este segundo viaje escribe Bartolomé de las Casas: "En breves días se aparejaron en la bahía de Cádiz diez y siete navíos grandes [...] *bien proveídos y armados de artillería y armas* [subrayo yo]. *Trujo muchas arcas* [...] *para oro y otras riquezas de las que los indios* tuviesen. Llegáronse mil quinientos hombres, todos o todos los más a sueldo de sus altezas". *Ya no es el "mercader" del Mediterráneo; ahora es el guerrero, la violencia, las armas, los soldados, los cañones*. Son soldados que, estando "desocupados" después de la toma de Granada de los musulmanes, los reyes los "emplean" para sacárselos de encima: los envían hacia las Indias. Termina la "Reconquista" comenzada en 718, y se inicia inmediatamente la "Conquista" (DUSSEL, 1992, p. 28).

En el acto de la conquista Colón se erige como prototipo del Sujeto Moderno. No se trata – como lo idealizara Descartes – de una pura conciencia que teoriza, sino de un cuerpo que ejerce violencia como medio de apropiación; el Otro, la Naturaleza, la Tierra, en fin, todo lo existente fuera del *ego conqueror,* se presenta como puro y mero Objeto; objeto de conquista, objeto de dominación. La *conquista* involucra una "praxis de dominación"; es un "proceso militar, práctico, violento" mediado y hecho posible por la tecnología de guerra (DUSSEL, 1992, p. 41).

De Colón a Cortés y a Pizarro, a Pedro de Valdivia y a todos los varones blancos que le sucederían en ese rol de *conquistadores*, se fue forjando el *habitus* característico del sujeto moderno. El proceso de conquista ofició de *útero sociológico* de ese sujeto, constituido a partir de la poderosa simbiosis entre el *habitus mercantil* y el *habitus guerrero*; es decir, metálicamente forjado por la excitación por el *oro y la plata*, y el manejo diestro del *hierro y el plomo*.

En definitiva, la fastuosa empresa de ocupación, conquista y colonización no puede entenderse tomar debidamente en cuenta las imprescindibles energías psíquicas, fuerzas motivacionales y creencias completamente nuevas que nacerían y surgirían a partir de aquella representación de "la Isla de Santo Domingo como una tierra abundante de oro", esa "sola causa" que fue "la preocupación de aquellos siglos y aún de los nuestros" como fuente de "riqueza real" (SMITH, [1776] 1958, p. 123-124).

La fiebre del oro desata la violencia abismal del conquistador. Ello implica la configuración de una agencialidad humana que habita el mundo no como productor del mundo sino como *depredador*. Ese *habitus depredador* implica una práctica social que tiene a *la acumulación como fin*, y a la *violencia como medio*. La minería moderno colonial se emprende como una práctica depredadora; una economía de rapiña.

Asistimos, en definitiva, a la creación de un mundo absolutamente nuevo fundado ahora en el oro como medida de valor de lo humano; en suma de la vida. La Acumulación como fin y causa final de la existencia. La violencia como medio de civilización y de progreso. Tales, las definiciones básicas que están en la matriz generativa del Nuevo Mundo emergente. Pero también, decisivamente, estamos ante la irrupción de un nuevo patrón energético en la historia de las sociedades humanas.

La "sed de oro" nos habla de la fuerza motriz y el principio estructurador tanto de las nuevas subjetividades como del emergente régimen de relaciones sociales, no apenas locales, sino crecientemente desplegadas como dominantes a escala mundial. El oro como *afección*, como *fiebre,* revela la naturaleza de la energía que mueve a los sujetos ya propiamente modernos; es el dato micro-biopolítico clave de lo que, con gran

clarividencia histórica, Karl Polanyi llamara la *"Gran Transformación"*; esto es, un cambio fundamental en el devenir de la humanidad-de-lo-humano, en el que "la motivación de la acción de los miembros de la sociedad deja de estar ordenada a asegurar la subsistencia y pasa a ser sustituida por la motivación de la ganancia" (POLANYI, 1989, p. 49).

Pues, sobre ese sustrato mineral-motivacional se erigirá todo el andamiaje institucional del Orden propiamente Moderno (-capitalista-colonial-patriarcal): la formación de los *estados territoriales* y de la *razón de estado* como forma de apropiación, control y gobierno de las poblaciones (humanas y extra-humanas); la constitución del *valor de cambio*, como modo revolucionario de concebir la riqueza social, y la correlativa *acumulación de valor*, como principio, fin y sentido supremo de la vida social; en fin, la estructuración de la ciencia, como práctica oficial (esto es, estatuida por el Estado y al servicio de la razón de estado) de concebir y organizar el conocimiento en tanto régimen de verdad consagrado a "poner el mundo bajo el imperio de la voluntad humana, al efecto de lograr todas las cosas posibles e imaginables" (BACON, 1620, n. p.).

Vale decir, a consecuencia de aquellas "representaciones de Colón", la existencia humana se transformó en una carrera aparentemente infinita por la apropiación y el control del mundo. De allí en más, *adelantados y bandeirantes,* mercaderes y guerreros, aventureros inescrupulosos al servicio de los primeros agentes de la acumulación, sean éstos reyes o banqueros, protagonizarán una nueva Era en la historia de la humanidad, ahora consistente en una continua guerra – también en principio infinita –, en la que ciertas minorías se disputarán – sea con las armas del Estado, del Mercado y/o de la Ciencia – el dominio y la disposición monopólica – ya "científica", ya "legal", ya "eficiente" – de todo el universo de lo existente.

Tal es, en esencia, la historia del mundo moderno; sus bases. Esa historia, que se nos revela como el proceso de formación geológica del suelo epistémico, político y geográfico sobre el cual hoy estamos parados, es una historia cuyos orígenes se remontan a aquella primera mirada de Colón sobre la Isla de Santo Domingo. Esa mirada, sin exageración alguna, está en los orígenes. Ahora bien, los hechos y procesos

desencadenados por esa mirada, experimentaron en 1545 un vuelco determinante, decisivo para la configuración histórico-política de la(s) geografía(s) que hoy habitan las sociedades contemporáneas.

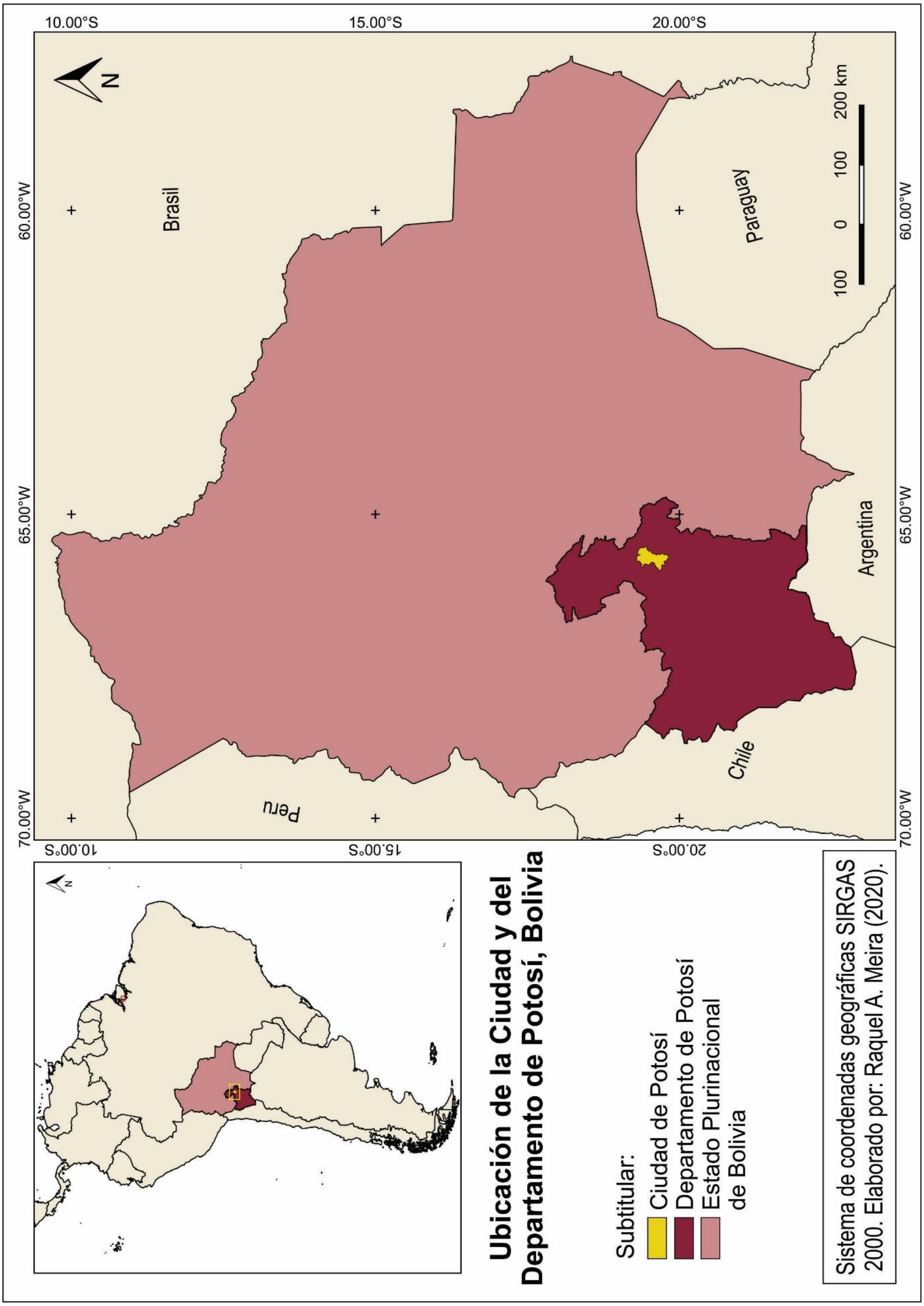
2. Potosí: La Revolución Mineral como origen de la Modernidad

> Para el sabio Rey, esta alta montaña de plata podría conquistar el mundo entero (Lema grabado en el Escudo de Potosí por Felipe II, 1560).
>
> Más que el París de la Revolución Francesa o el Londres de la Revolución Industrial, el Potosí de los Siglos XVI-XVIII, en su concentración de capital y en la maquinaria de producción de hegemonía, marca un paradigma de la modernidad globalizada. Un principio que permanece en marcha, en una continua reterritorialización [del capital] a lo largo de la historia (Alice Creischer; Andreas Siekmann; Max Hinderer, 2010).

Durante los primeros años de la empresa colonial, en la fase de invasión y conquista, la minería fue más una actividad militar que económica; fue una economía de rapiña, o sea, *acumulación en estado primitivo*. Por entonces, el espíritu guerrero cegado por la codicia, conformaba todavía un “empresario” bastante torpe, donde los excesos de la propia violencia se tornaban el principal factor que atentaba contra la sustentabilidad de la extracción. Así, de 1493 hasta las primeras décadas del Siglo XVI, las expediciones ibéricas se fueron extendiendo desde el Caribe al continente en busca de metales preciosos fácilmente asequibles: el oro aluvional de las zonas tropicales y el saqueo sucesivo de los grandes centros ceremoniales y políticos de las culturas mayas, aztecas, incas, tupí-guaraníes. En esta fase, se trató básicamente de una política de *tierra arrasada*: el saqueo duraba lo que aguantaban las poblaciones indígenas. El abrupto derrumbe demográfico de los pueblos caribes, arawakos, taínos, rápidamente demandó la intensificación del tráfico de esclavos de África (BAKEWELL, 1990).

En este proceso, la actividad minera de la *conquista* necesitó perfeccionarse como *colonización* para poder sustentarse. En tal sentido, el descubrimiento del Cerro Rico del Potosí (1540) constituyó la gran bisagra histórica que marca el pasaje de la minería como *botín de guerra*, a la minería como *actividad extractiva racional-izada* (MACHADO ARÁOZ, 2014). Localizado a más de 4000 metros de altura, en condiciones climáticas extremas, una población aledaña exigua, bajos niveles de aprovisionamiento superficial de agua y de recursos energéticos, la extracción de las entrañas de plata del Cerro Rico del Potosí constituyó un desafío ecológico-político de gran envergadura para la voluntad imperial. Su puesta en explotación requirió una sustancial mudanza de la lógica conquistadora aplicada hasta entonces, para desarrollar un conjunto de tecnologías sociales y ambientales mucho más vastas y complejas. La producción de las condiciones de posibilidad de la explotación del Potosí (**Mapa 1**) demandó la creación de grandes obras de infraestructura (viales, energéticas, de almacenamiento y transporte); innovaciones tecnológicas y de ingeniería; sistemas de aprovisionamiento masivo, regular y eficiente de enormes cantidades de fuerza de trabajo, agua y energía; grandes burocracias administrativas, de gestión, control y disposición de cuerpos y objetos; el salto cuantitativo y cualitativo de un aparato jurídico-político y militar para hacer eficaz la voluntad de gobierno sobre vastísimas extensiones geográficas y demográficas; en fin, una nueva ingeniería simbólica lo suficientemente sólida como para producir las condiciones de legitimación moral y política de semejantes actos.

Mapa 1 - Ubicación de la municipalidad Potosí



Preparación: Raquel A. Meira, 2020.

Entre 1545 y 1650, todas esas condiciones se desarrollaron y con ellas, se fueron creando también las bases institucionales, geográficas y antropológicas del mundo moderno (-colonial-capitalista-patriarcal). Esos desarrollos hicieron a la Villa del Potosí, no sólo el "nervio principal del Reino [de España]", sino el primer centro geopolítico y económico del sistema-mundo. Es que el Potosí, no fue una mina más en el mundo; tampoco significó apenas el pasaje de la minería superficial a la explotación subterránea; constituyó la puesta en marcha de la primera y más grande explotación minera a escala industrial, por lejos, muy superior a todas las minas de la época. Lo principal, la captación de grandes cantidades de mano de obra, fue resuelto, primero, a través de la *Encomienda* (1540-1570) y luego de la *Mita* (1572), las dos primeras tecnologías de apropiación y gerenciamiento masivo de fuerza de trabajo. El sistema de la Mita, suponía el reclutamiento obligatorio de una séptima parte de la población masculina de entre 15 y 50 años; el área geográfica de aplicación se extendía por 1300 km de Norte a Sur (entre Cusco y Tarija) y 400 km de Este a Oeste; se reclutaban hasta a 60.000 trabajadores, de los cuales sólo las operaciones en el yacimiento del Potosí demandaba entre 13.000 y 17.000 mitayos por año, estimándose en 4.600 mitayos, los que diariamente permanecían bajo tierra en los socavones. La fuerza de trabajo animal multiplicaba varias veces la humana; un sistema de 13.000 carretas movidas por mulares que transportaban el mineral, de las zonas de extracción a los molinos de procesamiento y de ahí, a los puertos que cargaban la plata hacia Sevilla; se estima que 350.000 llamas y entre 80.000 y 100.000 mulares ingresaban cada año a Potosí para cubrir los requerimientos de renovación del sistema extractivo montado (MOORE, 2010). Por su parte, el aprovisionamiento de agua (fundamental para el consumo de semejante población humana, animal, para el lavado del mineral y como fuente de energía) demandó la construcción de "una infraestructura hidráulica faraónica" (BAKEWELL, 1990) con 32 lagos que comprendían una superficie de 65 km2, y toda una red de canales interconectados entre sí, y a molinos, bombas y malacates usados para el transporte y el procesamiento del mineral. Complementando los requerimientos energéticos de la explotación, no fue menor la cantidad demandada

de biomasa vegetal. En una época donde la madera y la leña era la base de los materiales y la energía, el Potosí fue un enorme horno consumidor de bosques, no sólo para los requerimientos de las fundiciones, sino incluso para la alimentación y la calefacción de la población humana, asentada en una zona donde más de un tercio del año tiene temperaturas medias bajo cero, y que requería aproximadamente 25.000 toneladas anuales de leña, sólo para uso doméstico.

En fin, Potosí, de la noche a la mañana, pasó a ser el principal centro de abastecimiento mundial de plata, la forma-valor que dinamizaba todo el sistema comercial emergente, desde el Mediterráneo y el Atlántico hasta el Índico y el Pacífico. En los siglos XVI y XVII, el 75 % de la extracción mundial de plata salió de los yacimientos americanos explotados por el Reino de España, y de ellos, las siete décimas partes fueron extraídas de las "venas abiertas" del Potosí (GALEANO, 1970). Así describe el historiador John H. Elliot (1990) la centralidad determinante del Potosí en la emergente economía-mundo.

> La vida económica y financiera de España y, a través de ella, de Europa, se hizo fuertemente dependiente de la llegada regular de las flotas de Indias, con sus cargamentos de plata [...] A través del comercio, la plata "española" se dispersaba por Europa, de modo que cualquier fluctuación en las remesas de Indias tenía fuertes repercusiones internacionales [...] Cuando los sevillanos estornudaban, toda Europa temblaba (ELLIOT, 1990, p. 31).

Lo que fuera un páramo inhóspito, ya en 1570 era una ciudad floreciente -la primera ciudad propiamente moderna-, con 120.000 habitantes. En 1610, la Villa del Potosí (160.000 hab.) duplicaba la población de Amsterdam (80.000) y superaba incluso a Londres (130.000), Venecia y Sevilla (150.000). Pero no sólo fue la ciudad más poblada, sino que fue además la ciudad del lujo y la ostentación; fue el epicentro de la acumulación, la cuna del mundo del ahorro y la inversión; el nacimiento de la razón como cálculo, como costo/beneficio, como puro valor de cambio.

El Cerro Rico del Potosí proveyó el sustento material de la maquinaria de guerra más poderosa de la época; financió el Imperio "donde nunca se ponía el sol" (FLYNN, 1984). A partir del fenomenal flujo de recursos metálico-monetarios absorbidos de sus dominios coloniales, la Corona *debió* y *pudo* construir y desarrollar el más vasto y complejo aparato burocrático-administrativo de la época, cuyas redes institucionales ejercían el gobierno sobre la mitad de Europa y casi dos tercios del continente americano. Dimensionar la superficie geográfica sobre la que ejerció el control territorial y poblacional directo es relevante para tomar nota de las exigencias financieras y de formalización racional-burocrática que debió afrontar y desarrollar el aparato estatal español. Los requerimientos instrumentales de la colonización hispánica[3], la pragmática de la dominación tanto como la retórica de la legitimación, demandaron un inusitado desarrollo del discurso jurídico y de las instituciones y técnicas legales y administrativas. Todas estas prácticas y recursos se constituyeron como tecnologías de dominación y de legitimación que, a través de sus efectos de racionalización al interior del aparato estatal, frente a las propias sociedades sometidas a su dominio, y frente a los otros estados, terminaron fortaleciendo la eficacia del ejercicio real del poder de Estado. (COELLO DE LA ROSA; POU I VILA, 2004)

La racionalización avanza a través de la formalización y generalización del discurso jurídico y de la mercantilización de la razón de Estado. Ambos procesos se dan originariamente en el Estado conquistador hispánico; se intensifican y se profundizan a partir de los requerimientos de la colonización. Es bajo el reinado de los Austria que tiene lugar la más impresionante tarea de sistematización y homogeneización del orden

[3] Vale la pena tener presenta las significativas diferencias que existieron entre el tipo de dominio imperial que ejerció España, respecto de las formas y estrategias que adoptaron otras potencias, por caso Inglaterra, Francia y los Países Bajos. En el caso español, su esquema de colonización supuso el control y el dominio directo de la población indígena, lo que requirió, como se dijo, una transformación y colonización radical de sus mundos de vida y el ejercicio sistemático de una pastoral del poder para que tales poblaciones se integrasen como partes del engranaje de saqueo hispánico; un esfuerzo incomparablemente superior al imperialismo de saqueo bélico-comercial ejercido por Francia en América del Norte y por los Países Bajos en África y partes de Asia. También respecto del caso inglés en su colonización de América del Norte, donde siguió una estrategia de exterminio directo de las poblaciones nativas y de implantación de colonos provenientes de la metrópoli. Sobre este punto véase: Meiksins Wood (2003) y Sassen (2010)

jurídico como herramienta de unificación del dominio sobre una vasta población extendida en una geografía imperial bastante diversa. La gestión del imperio fuerza el desarrollo del ordenamiento legal-racional como base eficaz de legitimación del mando político. Tras el concilio de Trento y bajo el gobierno de Carlos V, el derecho positivo – por este tiempo concebido también como derecho sacro – se consolida como fuente y como medio de poder[4].

La racionalización procedente de la nueva jerarquía de las formas jurídicas se retroalimenta con los requerimientos propios de una gestión gubernamental concebida como administración pública del *interés* (acumulación). Las tareas y funciones demandadas por el gobierno de tan vasto imperio implican un cambio no sólo cuantitativo en el aparato administrativo del Estado. A medida que avanza el proceso de colonización, se va desarrollando una burocracia cuya estructura y funcionamiento empiezan a ajustarse racionalmente al principio de la utilidad-*interés*, como expresión de la nueva razón gubernamental moderna[5]. A lo largo de la gestión gubernamental de las explotaciones mineras por parte de la Corona de España se puede observar cómo la misma adopta progresivamente la racionalidad de mercado como criterio de gobierno. La consolidación del estado-imperial-minero requiere una gestión en la que la elaboración, el diseño y las intervenciones del Estado se dirigen expresamente a promover la generación de riqueza interna como fuente de poder. Ya desde los Austria, pero más claramente desde los Borbones, el Estado español fue dictando, instituyendo y

[4] España, base de la Contrarreforma, será junto a Roma, epicentro fundamental de desarrollo y sistematización del derecho canónico. Sede además del Tribunal del Santo Oficio de la Inquisición, la Corona ejercerá directamente la gestión y el desarrollo de toda una institucionalidad cuya pragmática será la base de la juridicidad de Occidente. Véase: Berman, Harold (1996). En particular, Berman subraya la importancia específica del derecho canónico como fuente y base de la tradición jurídica de Occidente, aspecto que suele ser omitido y/o desconsiderado en los análisis que tienden a asimilarlo al proceso de secularización y laicización del estado bajo el Iluminismo.

[5] De acuerdo a Foucault, la nueva razón gubernamental se funda en la articulación del principio de intercambio con el de la utilidad: “intercambio por el lado del mercado, utilidad por el lado del poder público [...] Como categoría general que va a englobar el intercambio y la utilidad, tenemos desde luego el interés, pues el interés es principio de intercambio y criterio de utilidad. La razón gubernamental en su forma moderna [...] es una razón que funciona con el interés” (FOUCAULT, 2007, p. 64).

cambiando normas, instituciones, prácticas, códigos, valores, precios, tributos, etc., en función de proveer a la rentabilidad de las explotaciones[6].

Ahora bien, la mercantilización de la razón de Estado es, a su vez y decisivamente, función y efecto estructural de los requerimientos de la empresa bélica, tarea y misión constitutiva de la estatalidad. Todo el aparato recaudatorio y administrativo del Estado estaba en función del sostenimiento y expansión continua del aparato de guerra. El principal rubro de las erogaciones estatales – por su volumen y por su importancia – era el referido al sostenimiento de los ejércitos. Y en ese sentido, la España del siglo XVI sobresalió por la capacidad bélica desplegada a partir de las riquezas mineras de América.

> España dependía de las lucrativas minas para financiar su imperialismo militar. [...] Las múltiples guerras exigían un enorme poder adquisitivo [...]. España estaba más profundamente implicada en la guerra que ningún otro país: el peligro otomano en el Mediterráneo, el control de Italia del Norte, Europa central, Francia, Inglaterra, las Indias occidentales, las Indias orientales, las rebeliones internas y, sobre todo, los ochenta años de guerra en los Países Bajos (FLYNN, 1984, p. 40-41).

Así, la riqueza del Potosí fue decisiva para la formación del primer estado territorial moderno y la primera potencia hegemónica mundial. Todo el impresionante aparato burocrático militar del Reino de España se nutrió de sus socavones; la moderna tecnología de gobierno sobre las poblaciones se forjó como producto emergente de los ingentes esfuerzos de la Corona por extender el control eficiente sobre la vida en las colonias, de donde provenían los medios de su poderío.

[6] Entre las medidas adoptadas en distintas etapas por la Corona de España para estimular la producción minera en América se cuentan las siguientes: "abaratamiento del mercurio; exención de derechos reales para aquellos mineros especialmente emprendedores; creación de bancos reales para comprar la plata de los explotadores de minas con moneda; creación de bancos para la financiación de la industria; intentos de mejorar las técnicas mineras y de refinado, mediante la organización de «misiones» mineras con fines educativos, e integradas por expertos europeos; y la creación en Nueva España de una escuela técnica especializada en minería. [...] También se experimentaron otras medidas más sutiles encaminadas a elevar el rango de la minería, y a partir de ahí hacerla más atractiva. Tanto en Nueva España como en Perú, se creó un gremio minero, según la pauta de los gremios del patriciado mercantil. En especial, los mineros gozarían a partir de ahora de un alto privilegio reservado hasta entonces a los grandes entes sociales de Hispanoamérica, la Iglesia y los comerciantes: tribunales propios en México y Lima, que habrían de absorber los litigios relativos a la minería, anteriormente tratados en el foro público de las Audiencias" (BAKEWELL, 1990, p. 76).

El estado territorial moderno nace, así, como un *Estado minero*; y correlativamente, la minería moderna nace como *razón de estado*. El plomo y el hierro que permitieron la apropiación originaria de la plata, se acrecentaban con cada nuevo cargamento de metales preciosos que alimentaban una maquinaria de guerra en continua expansión[7]. La plata financiaba los ejércitos y las empresas de conquista de nuevas fuentes de tributo. *Se forjaba así una extraña aleación de hierro y plomo con el oro y la plata como sólida base mineral del poder imperial moderno*: el comercio y la guerra; el poder financiero y el aparato jurídico-policíaco del Soberano; Estado y Capital son, hasta hoy, dos formidables estructuras de poder sólidamente asentadas en bases mineras.

Así, antes que la Revolución Francesa y la Revolución Industrial, los orígenes de la Era Moderna hay situarlos en la profunda Revolución Minera desencadenada en torno al Potosí durante el largo siglo XVI. Ahí empezó el consumo extractivo de energías vitales para el abastecimiento de un centro de poder externo, siempre lejano, siempre ajeno. Las localidades mineras y, en general, los nodos extractivos coloniales, fueron, desde entonces hasta nuestros días, el epicentro de un intercambio ecológico y político abismalmente desigual: las periferias coloniales, tanto americanas, como africanas y asiáticas, sostenían con sus riquezas naturales (minerales, vegetales, animales, flora, fauna, bosques nativos, cultivos tropicales y templados, cueros, pieles y grasa, cuencas hídricas enteras y una descomunal cantidad de cuerpos humanos) el florecimiento y desarrollo "civilizatorio" de los centros imperiales.

La minería colonial gestada en Potosí produjo ambos bandos de esa abismal fractura metabólica (FOSTER, 2000) a escala planetaria; la fractura que distingue los

[7] Cabe considerar que estamos en un contexto que estuvo conformado por una abierta competencia bélica y comercial entre los emergentes estados absolutistas, lo que alimentó una carrera armamentista sin tregua. "Esto generó una interacción continua entre expansión colonial, nuevos descubrimientos y oportunidades comerciales que a su vez originaron mayores ganancias que estimularon una mayor expansión. […] El aspecto más luminoso de esta creciente rivalidad comercial y colonial fue el aumento paralelo del conocimiento científico y tecnológico. Sin duda, mucho de los progresos de la época fueron un efecto secundario de la carrera armamentista y la lucha por el comercio transoceánico. […] El efecto acumulativo de esta explosión de conocimientos aumentaría aún más la superioridad tecnológica y – por consiguiente – militar de Europa" (KENNEDY, 1987, p. 64-66). En la misma dirección la genealogía de Foucault sobre Europa apunta a los mismos orígenes bélico-mercantiles de las instituciones de la gubernamentalidad moderna. (FOUCAULT, 1978)

lugares subalternos de aprovisionamiento, de los centros imperiales de apropiación y consumo diferencial del mundo. De un lado, quedó un mundo de tierra arrasada e incontables víctimas anónimas; riquezas efímeras y deshumanización y pobrezas crónicas… Del otro lado, el poder y la gloria, la gesta histórica, el lugar de realización del Espíritu Absoluto hegeliano.

3. Minería colonial y geosociometabolismo del Capital

> En la guerra moderna los grandes gastos que ocasionan las armas de fuego proporcionan una ventaja evidente a la nación que se halla en mejores condiciones de soportarlos y, por consiguiente, en este aspecto, a las opulentas y civilizadas sobre las bárbaras y pobres. En tiempos antiguos a las naciones opulentas y civilizadas les resultaba difícil defenderse de los pueblos pobres y bárbaros; pero en la época moderna, son éstos los que se ven en dificultades para defenderse de los ataques de aquellas. La aparición de las armas de fuego […] favorece tanto a la seguridad como a la pervivencia y extensión de la civilización (Adam Smith, 1776).

> El militarismo ejerce en la historia del capital una función perfectamente determinada. Acompaña los pasos de la acumulación en todas sus fases históricas. En el período de la llamada "acumulación originaria", esto es, en los comienzos del capital europeo, el militarismo desempeña un papel clave en la conquista del Nuevo Mundo y de la India. Asimismo, más tarde, en la conquista de las colonias modernas, en la destrucción de las corporaciones sociales de las sociedades primitivas y en la apropiación de sus medios de producción, en la imposición forzosa del comercio de mercancías, en la proletarización violenta de los indígenas… […] Hay que agregar a esto, todavía, otra importante función. El militarismo es también, en lo puramente económico, para el capital, un medio de primer orden para la realización de la plusvalía, esto es, un campo de acumulación (Rosa Luxemburgo 1912).

Desde 1492 en adelante, la voraz extracción de oro, y ya decisivamente, la plena instalación de la extracción de plata a escala industrial a mediados del siglo XVI, marca el punto de inicio de la Era de la Acumulación. Una Era inédita en la historia de la humanidad

en la que se suprime drásticamente toda otra concepción de la Vida que no sea sino *la consagración de la acumulación como centro y fin de la vida, como sentido escatológico de la existência* (MARX, 1857; 1867; WEBER, 1904-05).

El *proceso de racionalización* clásicamente descripto y analizado por Weber como "desencantamiento del mundo", implica, en realidad, el proceso por el que "la humanidad" (en realidad, cierta porción de ella que se auto-adjudica la representación universal de la especie) sucumbe bajo el *encantamiento del oro*. De allí en más, la acumulación define no sólo la especificidad histórica de la *economía moderna* -como economía que se desentiende cada vez más de los *valores de uso* para concentrarse en el *valor de cambio*-, sino ya la propia noción moderna de *civilización humana universal*. Pues, para el naciente régimen de relaciones sociales dominante, *civilización* es *acumulación* (MACHADO ARÁOZ, 2012; 2014). El capital se mundializa y legitima su proceso de expansión imperial en base a esa identidad. Impone a sus Otros ese proyecto civilizatorio. La lógica práctica de la acumulación estructura las institucionalidades y las subjetividades; moldea las leyes, los territorios y los *habitus*: los deseos, los sueños y los objetivos; las sensibilidades, las emociones y las formas del razonamiento.

El hallazgo del Potosí pondrá en marcha todos estos cambios revolucionarios. Su explotación va a provocar el más violento movimiento tectónico en las placas geológicas de la configuración política del mundo hasta entonces conocido, operando el desplazamiento del eje civilizatorio del planeta desde Oriente hacia lo que posteriormente se con-formaría como Europa (y, más tarde, Occidente). Dará lugar así, – como materialidad y como representación cognitiva – a la emergencia y constitución de la geografía moderna[8], tal como hoy la experimentamos y concebimos. En términos

[8] Como atinadamente subraya Carlos Walter Porto-Gonçalves, antes que como un saber con pretensiones científicas (como ocurrirá en el Siglo XIX), la geografía (re)nace en el Siglo XVI como un saber práctico estrechamente ligado al ejercicio del poder y, más específicamente, a la confección de la cartografía moderno-colonial. A punto tal que la palabra "geógrafo" aparece en 1537 para designar al "funcionario del Rey dedicado a hacer mapas" (PORTO-GONÇALVES, 2002, p. 228); *ante todo, los mapas que trazarán las rutas de los metales preciosos y que delimitarán las fronteras de las posesiones soberanas del emergente Estado Territorial moderno*.

estrictamente históricos, el proceso geopolítico de eurocentramiento del mundo es enteramente un *efecto* de la minería colonial.

Así, esa minería detona una nueva Era histórica y una nueva Geo-grafía. Más aún, decisivamente, una nueva Era Geológica. La configuración del Capital como nuevo régimen de relaciones sociales que se mundializa como modelo civilizatorio – pretendido – único, universal, supone de por sí, no sólo la creación de un nuevo régimen de subjetividad y de gubernamentalidad; sino ya un nuevo régimen dominante de producción social de la Naturaleza como totalidad material de lo existente (SCHMIDT, 1976; MOORE, 2003; MACHADO ARÁOZ, 2016).

En términos de las herramientas conceptuales de la ecología política y, en particular, de los desarrollos del ecomarxismo, hemos venido planteando que, en última instancia, estos procesos de cambio sistémico pueden comprenderse como la irrupción de un nuevo patrón energético y un nuevo geosociometabolismo[9] de la vida humana a escala planetaria.

Desde esta perspectiva, el capitalismo puede ser comprendido y analizado como un régimen de relaciones sociales cuya dinámica geosociometabólica se caracteriza distintivamente tanto por la *mercantilización de las energías vitales* (esto es, la Tierra y el Trabajo), como por el trasvasamiento de esas energías desde los circuitos de reproducción ampliada de la vida (la economía de los valores de uso), hacia el de la

[9] Apoyándonos en los desarrollos del ecomarxismo, y en particular reconociendo los trabajos de John Bellamy Foster en la recuperación del concepto, entendemos por geosociometabolismo a la condición y el proceso ecológico-político fundamental a través del cual las sociedades humanas procuran su propia subsistencia y, al hacerlo, producen así, su modo general de vida (esto es, su territorialidad, su cultura, su economía, su modo de organización social y de gobierno, su modo de transformación e interacción con el sistema Tierra en general). Más concretamente, el concepto alude a la matriz de flujos energético-materiales que se establecen entre Tierra (ecosistemas concretos) y Cuerpos (grupos organizados de poblaciones humanas que con-viven en un mismo espacio geográfico) a través de los cuales se produce el proceso primario de satisfacción de las necesidades vitales humanas y los procesos subsiguientes de re-producción y satisfacción de necesidades sociales, en general. En esa matriz de flujos cabe distinguir esquemáticamente, por un lado, un circuito de energía primaria, de agua, aire y alimento, que va de la Tierra a los Cuerpos, proveyendo los nutrientes básicos y la energía endosomática que hace posible la vida humana a nivel biológico; y, por otro, un circuito de energía social, que va de los cuerpos a la Tierra en forma de *trabajo*, esto es, energía inseparablemente física, psíquica y emocional, mediante la cual los seres humanos transforman los ecosistemas en territorios concretos, así concebidos como espacios geográficamente apropiados y adaptados a los requerimientos de la subsistencia y los modos de vida de la población.

(pretendida) infinita valorización abstracta. Vale decir, la dinámica geosociometabólica del capital se caracteriza por extraer las energías vitales de los circuitos de reproducción de la vida para invertirlas y consumirlas en la incesante dinámica de producción de mercancías y valorización abstracta. En términos de energía social, el sentido del trabajo deja de estar orientado a la reproducción ampliada de la vida y se subordina al imperativo de la acumulación. La lógica del lucro coloniza la noción de racionalidad y el sentido de la vida; pasa a ser la energía motivacional por excelencia que mueve y rige el trabajo social, el trabajo *productivo*.

En términos de energía primaria, ya es sabido, la irrupción del capital supuso el drástico pasaje de sociedades principalmente basadas en la apropiación de energía renovable (biomasa) hacia un derrotero de consumo creciente de energía fósil. Hablamos acá de un régimen energívoro, pues la dinámica de la economía de la acumulación supone un proceso de crecimiento infinito, de consumo constante y creciente de energía primaria, sin consideración de los límites geofísicos del Planeta, tal como originariamente fuera planteado por los precursores de la economía ecológica (GEORGESCU-ROEGEN, 1971; MARTINEZ ALIER; NAREDO, 1979; FERNÁNDEZ DURÁN; GONZÁLEZ REYES, 2014).

Pero más decisivo aún, nos parece que el aspecto clave de la dinámica geosociometabólica que caracteriza al capital es el uso sistemático y creciente de la violencia como principal fuerza productiva y factor de productividad. El funcionamiento de la Economía/Ecología-Mundo (MOORE, 2013) del capital se apoya en la racionalización e institucionalización de la violencia como función clave de la dinámica de acumulación. Como vimos, desde sus orígenes, concibe los procesos económicos como una empresa de guerra, una actividad basada en la conquista y la explotación tanto de la Tierra (así ya concebida y racionalizada como "recursos naturales" o "capital natural") como de los Cuerpos ("fuerza de trabajo", "recursos humanos" o "capital humano").

El proceso de abstracción del valor no implica sólo una operación "mental" de distanciamiento del mundo concreto (el trabajo concreto, las necesidades vitales, los bienes en cuanto valores de uso, el tiempo y el espacio como determinaciones inherentes

a las actividades sociales), sino una práctica social inseparablemente epistémica y política de *objetualización*; esto es, de degradación ontológica del mundo de la vida en general. Con esto queremos resaltar que la lógica de la valorización abstracta consiste y supone una dinámica creciente y constante de apropiación y explotación violenta del mundo de la vida (la Tierra y los Cuerpos), como requerimiento sistémico de su funcionamiento.

Ese proceso, como práctica social, histórica y geográficamente situada, emerge y se constituye como tal en la figura del *conquistador*, a la postre consagrado en el prototipo de no ya apenas del "sujeto moderno" sino de la condición humana[10]. La economía del capital es la re-codificación e institucionalización de la práctica predatoria como acción racional y como proyecto civilizatorio.

En términos de sus efectos o consecuencias, esta particular dinámica geosociometabólica de concebir y producir la existencia ha implosionado en un relativamente breve período de tiempo. En el lapso que va de 1492 a la fecha, la explotación racionalizada y sistemática ha desembocado en una crucial y terminal crisis socioecológica global, que expresa la insustentabilidad manifiesta de las sociedades moderno-contemporáneas. La noción de Antropoceno/Capitaloceno[11] viene a expresar las huellas geológicas, los impactos a gran escala espaciotemporal, del *habitus predatorio*.

En el sentido que lo referimos acá, la noción de Capitaloceno da cuenta de un momento histórico de epifanía de las implicaciones ecobiopolíticas del

[10] En Hobbes, por ejemplo, vemos ya la temprana racionalización/naturalización de la figura del guerrero conquistador como expresión de la condición humana.

[11] Inicialmente Paul Crutzen y Eugene Stoermer (2000) propusieron el concepto de Antropoceno para designar una nueva Era Geológica posterior al Holoceno, que estaría determinada por el impacto de larga duración de la acción antrópica sobre el planeta, refiriendo principalmente a indicadores como la sobreexplotación de recursos, la expansión de la urbanización, el crecimiento demográfico, el consumo de energía primaria y de agua dulce disponible, la emisión de sustancias tóxicas, y fundamentalmente la emisión de gases de efecto invernadero como producto de la quema de combustibles fósiles. A continuación, autores provenientes del ecomarxismo, señalaron lo inapropiado de atribuir tales impactos al conjunto de la especie, ya que ello desconsidera la diversidad de patrones de consumo y de producción social de la Naturaleza, existente como producto de la sociobiodiversidad de pueblos y culturas. En realidad, tales impactos condensan la trayectoria histórico-ecológica del capitalismo, en tanto modo histórico de producción cuyo funcionamiento requiere un aumento constante de la entropía del planeta. En función de tales consideraciones, se plantea el concepto de Capitaloceno (ALTVATER, 2007; MOORE, 2017; ANGUS, 2016).

geosociometabolismo del capital; la impresión ontológica de la práctica predatoria sobre los más profundos estratos geológicos y atmosféricos del sistema Tierra y sobre los niveles más básicos de la condición humana. En el plano geológico, tal como ya ha sido explicitado por diversos autores, la idea de Capitaloceno da cuenta de niveles críticos de entropía sistémica que ponen a la vida en la Tierra al borde del colapso. En el plan antropológico, implica una profunda degradación de la condición humana; una afectación crítica de su posición y rol ecológico y político en el Planeta. Así, la noción de Capitaloceno no hace referencia sólo a los drásticos cambios sistémicos a nivel de la Biósfera, sino que involucra también los graves trastornos que se pueden verificar a nivel de la estructura de las sensibilidades, la racionalidad y la espiritualidad humana resultante de un modo de subjetivación que percibe y concibe la vida como un campo competitivo donde se dirime la dominación entre individuos; como una carrera incesante por la acumulación de medios de poder, signos de prestigio y de riqueza social.

A modo de conclusión: Capitaloceno y mineralización de la condición humana

> La guerra hobbesiana de todos contra todos requiere, para su cabal realización, la guerra universal contra la naturaleza (John Bellamy Foster, 2007).
>
> Detrás de la extracción minera y petrolera hay una historia de sufrimiento humano importante. De sufrimiento humano y de sufrimiento de la tierra también (María Luisa Zucumbíos, 2012).
>
> ¿Dicen que con los metales que se llevan se fabrican objetos indispensables para nuestra vida? No, lo que se fabrica con esos metales son nuestras cadenas (Gustavo Pisani, 2012).

Prospectar, explorar, catear, explotar, excavar, dinamitar, volar, extraer, triturar, moler, lixiviar, exportar... Los verbos de la minería moderna dan cuenta, en un fulminante

resumen, de la *empresa colonial*. Sus acciones, sus tareas y fases, hablan, cabal y técnicamente, del *colonialismo en acción*. Se resumen en la tarea del *descubrimiento* y la *conquista*, es decir, la explotación… Explotación de la naturaleza exterior y, simétricamente, de la naturaleza interior… Eso es la trayectoria histórico-geográfica del proceso mineralógico del Capital: *Progreso - Civilización - Colonización - Mineralización*…

Como se ha intentado mostrar, resulta difícil exagerar el papel determinante que la minería, como actividad colonial primera, ha tenido en el proceso histórico-ontológico de estructuración del mundo moderno. Histórica y geográficamente, lo que llamamos Modernidad ha surgido y se ha constituido íntegramente como producto y efecto de la minería colonial, esa extraña forma de concebir y practicar la extracción y aplicación de minerales inventada por los conquistadores originarios en las tierras de Nuestra América. Desde entonces, *esa* minería se desarrolló y estructuró como base fundamental del mundo moderno; es decir, como base del capitalismo y del colonialismo. Pues no podría haber capitalismo sin colonialismo. Y no puede haber capitalismo sin minería colonial.

Tanto a nivel de los macro-procesos estructurales configuradores de la geografía mundial, del tiempo histórico-político y de las dimensiones institucionalizadas de la vida social, como en los micro-fundamentos constituyentes de las lógicas prácticas de los individuos, la fascinación por el oro adquirió un peso determinante y una capacidad performativa decisiva en la construcción de la realidad.

Esa minería que nació primero en la mirada de Colón, es el suelo histórico-ontológico del mundo que hoy habitamos y nos habita. Esa minería a es la fuente y la base de los dos principales recursos y formas de poder del orden hegemónico mundial. *El poder colonial moderno es un poder enteramente mineral* – simbólica y materialmente hablando. Ya en su forma de riqueza (Capital) ya en su forma de armamentos, los minerales ocupan un lugar imprescindible en la estructuración (económica, geopolítica y epistémica) del orden de dominación moderno. El capitalismo – en plena fase de financierización – depende paradójicamente cada vez más de la ilusión metálica del oro como 'reserva de valor'. El orden mundial depende cada vez más del uso estratégico de

la violencia industrializada; el militarismo, lejos de extinguirse o menguar en la historia moderna como anhelaban los pensadores de la 'sociedad civil', ha pasado a ocupar un lugar cada vez más relevante, intenso y drástico en la historia del mundo moderno-contemporáneo. Y eso ha demandado una intensificación y diversificación de uso de minerales. A punto tal que la industria de la guerra es, desde hace tiempo, la principal demandante de minerales – en volúmenes y valor- a nivel global. Así, en una vida en el que *"el tiempo vale oro"*, las finanzas gobiernan el mundo. Y el mundo de las finanzas reposa indefectiblemente, en primera y última instancia, en el poder de fuego del aparato militar-industrial-científico.

La dinámica de explotación mercantil, de competencia y de guerra sin fin, entre pueblos y de humanos contra la Naturaleza en general, ha ido expandiéndose hasta su mundialización y exacerbación extrema, desde 1492 a nuestros días. La noción de Capitaloceno emerge como epílogo de esa trayectoria "civilizatoria". El Capitaloceno es, puede decirse, un momento crítico de mineralización del mundo; entendiendo por ello la plena naturalización de los patrones de violencia. Mineralización de la sociedad, del orden, de la Ley y del régimen de Verdad. Mineralización también de la condición humana; de los *habitus*, de las subjetividades; de los cuerpos-individuos como sede material de las emociones y de los atributos perceptivos, cognitivos y sensoriales que hacen a las bases propiamente eco-biopolíticas del obrar humano (MACHADO ARÁOZ, 2013).

Por tanto, *mineralización* refiere integralmente a los *efectos ecobiopolíticos de la dinámica "civilizatoria" del Capital*, a sus "impactos" generativos constatables tanto a nivel de las macro-estructuras del sistema-mundo, como a nivel de la micropolítica de las subjetividades y agencialidades humanas.

Habiendo nacido de un abismal ejercicio de violencia, la minería moderna y el proceso de civilización desencadenado a partir de ésta, ha provocado, en definitiva, una profunda alteración sociometabólica en la especie humana; la ha forjado en una increíble capacidad para tolerar y acostumbrarse a la violencia y la crueldad. *Ha creado, así, una*

especie raramente discapacitada para sentir y reaccionar ante la devastación de la Vida. He ahí el principal peligro que tal civilización constituye para la ecología humana.

Agradecimientos

Se agradece a Raquel Alves de Meira por la elaboración del mapa de Potosí.

Referencias

ALTVATER, Elmar. El Capital y el Capitaloceno: Mundo Siglo XXI. **Revista del CIECAS-IPN**, v. 9, n° 33, pp. 5-15, 2014.

ANGUS, Ian. **Facing the Anthropocene:** Fossil Capitalism and the Crisis of the Earth System. New York: Monthly Review Press, 2016.

BACON, Francis. Novum Organum. [1620] 1949. Buenos Aires: Losada.

BAKEWELL, Peter. La minería en la Hispanoamérica colonial. En: BETHELL, Leslie (org.). **Historia de América Latina**, tomo III. Barcelona: Crítica, 1990.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida de Consumo**. México: Fondo de Cultura Económica, 2007.

BERMAN, Harold. **La formación de la tradición jurídica en Occidente**. México: Fondo de Cultura Económica, 1996.

BRAUDEL, Ferdinand. **El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II**. México: Fondo de Cultura Económica, [1949], 1987.

BOURDIEU, Pierre. **Le sens practique**. Paris: Minuit, 1980.

COELLO DE LA ROSA, Alexandre; POU I VILA, Patricia. El discurso legal de la conquista del Nuevo Mundo. **Revista Illes i Imperis**, n° 7, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, pp. 93-111, 2004.

CREISCHER, Alice; SIEKMANN, Andreas; HINDERER, Max. **Principio Potosí**. Folleto de presentación de una muestra de arte sobre la época colonial, 2010.

CRUTZEN, Paul J.; STOERMER, Eugene F. The Anthropocene. **Global Change Newsletter,** May 1, N° 17, Londres, 2000.

DUSSEL, Enrique. **1492: El encubrimiento del Otro:** Hacia el origen del mito de la Modernidad. Madrid: Nueva Utopía, 1992.

DUSSEL, Enrique. Europa, Modernidad y Eurocentrismo. En: LANDER, Edgardo (org.). **La colonialidad del saber:** eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas. Buenos Aires: CLACSO, 2000, p. 24-33.

DUSSEL, Enrique. Sistema-mundo y 'Transmodernidad'. En: DUBE, Saurabh; DUBE, Ishita Banerjee; MIGNOLO, Walter. (orgs.), **Modernidades coloniales**. México: El Colegio de México, 2004, p. 201-226

ELLIOT, John. España y América en los siglos XVI y XVII. En: BETHELL, Leslie (org.). **Historia de América Latina**, tomo II. Barcelona: Crítica, 1990.

FERNÁNDEZ DURÁN, Ramón; GONZÁLEZ REYES, Luis. **En la espiral de la energía**. Madrid: Libros en Acción, 2014.

FLYNN, Dennis. El desarrollo del primer capitalismo a pesar de los metales preciosos del nuevo mundo: una interpretación anti-Wallerstein de la España Imperial. **Revista de Historia Económica**, Año II, n° 2, Universidad Carlos III, Madrid, pp. 29-57, 1984.

FOUCAULT, Michel. **Nacimiento de la biopolítica**. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2007.

FOSTER, John B. **La ecología de Marx,** Buenos Aires: El Viejo Topo, 2000.

FOSTER, John B. A Ecologia da Destruição, **O Comuneiro**, n°4, n.p., Marzo de 2007. Disponible em <http://www.ocomuneiro.com/nr04_01_JOHN_BELLAMY.html>. Acceso 24/02/2020.

GALEANO, Eduardo. **Las venas abiertas de América Latina**. Buenos Aires: Siglo XXI, 1970.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **The Entropy Law and the Economic Process**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1971.

KENNEDY, Paul. **Auge y caída de las grandes Potencias**. Barcelona: Plaza & Janes, 1987.

LANDER, Edgardo. Ciencias Sociales: saberes coloniales y eurocéntricos. En: LANDER, Edgardo (org.). **La colonialidad del saber**: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas. Buenos Aires: CLACSO, 2000.

LUXEMBURGO, Rosa. **La Acumulación del Capital**. Edicions Internacionals Sedov, 1912. Disponible en <https://www.marxists.org/espanol/luxem/1913/1913-lal-acumulacion-del-capital.pdf >. Acceso en 24/02/2020.

MACHADO ARÁOZ, Horacio. **Naturaleza mineral**: Una ecología política del colonialismo moderno. Tesis de Doctorado, Doctorado en Ciencias Humanas, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Catamarca, Catamarca, 2012.

MACHADO ARÁOZ, Horacio. Orden neocolonial, extractivismo y ecología política de las emociones. **RBSE – Revista Brasileira de Sociología da Emoção**, v. 12, n° 34, pp. 11-43, 2013.

MACHADO ARÁOZ, Horacio. **Potosí, el origen**: Genealogía de la minería contemporánea. Buenos Aires: Mardulce, 2014.

MARTÍNEZ ALIER, Joan; NAREDO, José Manuel. La noción de 'fuerzas productivas' y la cuestión de la energía. **Cuadernos del Ruedo Ibérico**, nº 63-66, pp. 70-91, 1979.

MARX, Karl. **El Capital**, Tomo I. México: Siglo XXI Editores, [1867], 1977.

MARX, Karl. **Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse)**. Buenos Aires: Ed. Siglo XXI, [1857], 1971.

MEIKSINS WOOD, Ellen. **El imperio del capital***.* Madrid: El Viejo Topo, 2003.

MIGNOLO, Walter. (org.) **Capitalismo y geopolítica del conocimiento**. Buenos Aires: Ediciones Del Signo, 2001.

MOORE, Jason. Nature and the Transition from Feudalism to Capitalism. Review. **Ecology of the Modern World System**, v. 26, nº 2, pp. 97-172, 2003.

MOORE, Jason. *'This lofty mountain of silver could conquer the whole world'*: Potosí and the political ecology of underdevelopment, 1545-1800. **The Journal of Philosophical Economics**, v. 4, nº 1, pp. 58-103, 2010.

MOORE, Jason. El auge de la Ecología-Mundo capitalista (Parte I). **Laberinto**, n° 38, pp. 9-26, 2013.

MOORE, Jason. Anthropocene or Capitalocene?: Nature, History, and the Crisis of Capitalism. **The Journal of Peasant Studies**, v. 44, nº 3, pp. 594-630, 2017.

PISANI, Gustavo. Discurso a los trabajadores. **Revista Tierra y Libertad**, n° 2, pp. 03-15, Catamarca, 2012.

POLANYI, Karl. **La Gran Transformación:** Crítica del liberalismo económico. Madrid: Ediciones La Piqueta, 1989.

PORTO-GONÇALVES, Carlos W. Da geografia às geo-grafias: um mundo em busca de novas territorialidades. En: CECEÑA, Ana Esther; SADER, Emir. (orgs.) **La Guerra Infinita:** Hegemonía y terror mundial. Buenos Aires: Clacso, 2002, p. 217-256.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En: LANDER, Edgardo (org.). **La colonialidad del saber**: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas. Buenos Aires: CLACSO, 2000, p. 122-151.

SCHMIDT, Alfred. **El concepto de naturaleza en Marx.** Madrid: Siglo XXI, 1976.

SMITH, Adam. **Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones.** México: Fondo de Cultura Económica, [1776], 1958.

SASSEN, Saskia. **Territorio, autoridad y derechos**: de los ensamblajes medievales a los ensamblajes globales. Buenos Aires: Katz Editores, 2010.

SOUSA SANTOS, Boaventura de. **La caída del Angelus Novus**: Ensayos para una nueva teoría social y una nueva práctica política. Bogotá: ILSA/ Universidad Nacional de Colombia, 2003.

WALLERSTEIN, Immanuel. **Modern World System**, vol. I. Nueva York: Academic, 1974.

WEBER, Max. **La ética protestante y el espíritu del capitalismo**. Buenos Aires: Prometeo. [1904-05], 2003.

Horacio Machado Araoz é professor na Universidad Nacional de Catamarca, Argentina, e pesquisador do CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas).
E-mail: lachomachadoa@gmail.com

Artigo enviado em 18/03/2020 e aprovado em 28/04/2020.